

### Innovative Ansätze für den kommunalen Klimaschutz in Südhessen: Workshopbericht

Barginda, Karsten; Michalski, Uli

Veröffentlichungsversion / Published Version  
Arbeitspapier / working paper

Zur Verfügung gestellt in Kooperation mit / provided in cooperation with:  
SSG Sozialwissenschaften, USB Köln

#### Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Barginda, K., & Michalski, U. (2002). *Innovative Ansätze für den kommunalen Klimaschutz in Südhessen: Workshopbericht*. (sofia-Diskussionsbeiträge zur Institutionenanalyse, 02-3). Darmstadt: Hochschule Darmstadt, FB Gesellschaftswissenschaften und Soziale Arbeit, Sonderforschungsgruppe Institutionenanalyse (sofia). <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-365186>

#### Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

#### Terms of use:

This document is made available under Deposit Licence (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

**Innovative Ansätze für den kommunalen Klimaschutz  
in Südhessen**

-Workshopbericht-

Karsten Barginda und Uli Michalski



**Innovative Ansätze für den kommunalen Klimaschutz  
in Südhessen**

-Workshopbericht-

Karsten Barginda und Uli Michalski

Sofia Diskussionsbeitrag  
zur Institutionenanalyse  
Nr. 02-3

ISSN 1437-126X

ISBN 3-933795-40-0

## Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung	2
2 Erfahrungen im Klimaschutz in Viernheim – Ansätze, Erfolge und zukünftige Rolle der Öffentlichkeitsarbeit	3
3 Zukünftiger Klimaschutz in Lampertheim und Lorsch – Gesamtkonzept und Schwerpunkt Wärmedämmung	7
4 Vernetzung von Instrumenten und Akteuren bei der energetischen Wohnungssanierung in Südhessen	10
5 Regionale Vernetzung und Public-Private-Partnership – Vorgehensweise in der Region Hannover	12
6 Institutionen und Anreizsysteme im Klimaschutz – Beispiele für anreizgerechten Klimaschutz aus dem Hamburger Raum	16
7 Ergebnisse und Ausblick	19
8 Teilnehmer des Workshops	22

# 1

## Einleitung

Seitdem das Thema „Klimaschutz“ immer mehr an Relevanz gewinnt, entwickeln sich die unterschiedlichsten Aktivitäten und Strukturen. In diesem Zusammenhang läuft seit 1999 in den Städten Viernheim, Lorsch und Lampertheim das vom Land geförderte „3-Städte-Klimaschutzprojekt“. Hierbei werden Zuschüsse zur gebäudetechnischen Sanierung ausgeschüttet, Öffentlichkeitsarbeit finanziert und energietechnische Beratung ermöglicht.

Im Auftrag des Hessischen Ministeriums ist die Sonderforschungsgruppe Institutionenanalyse (SOFIA) zusammen mit der ETH Zürich und Dr.-Ing. Cichowski beauftragt, dieses Projekt zu evaluieren. Der von diesem Forschungsverbund initiierte Workshop „Innovative Ansätze für den kommunalen Klimaschutz in Südhessen“ am 11. März 2002 in Heppenheim hatte das Ziel, die Perspektive der Evaluation auch auf die Frage nach der zukünftig einzuschlagenden Richtung auszuweiten.

Das Spektrum möglicher Antworten auf diese Frage zeigten die eingeladenen Referenten. Sie berichteten von den unterschiedlichen Bereichen ihrer Tätigkeit und ihren Erfahrungen aus verschiedenen Kommunen Deutschlands. Um basierend auf der im März 2003 abschließenden Evaluierung mögliche Perspektiven für den Klimaschutz in Südhessen aufzeigen zu können, müssen die innerhalb des Workshops vorgetragenen, bewerteten Erfahrungsberichte vom spezifischen Einzelfall auf den hessischen Gesamtkontext übertragbar sein. Aus diesem Grund wurde den Diskussionen großzügig Platz eingeräumt.

*Philipp Granzow* begann mit einem Erfahrungsbericht über das 3-Städte-Klimaschutzprojekt, welches er für Viernheim leitet. Der nachfolgende Referent *Markus Duscha* vom IFEU berichtete von Ergebnissen aus dem Klimaschutzkonzept für Lorsch und Lampertheim. *Dr. Werner Neumann*, Leiter des Energiereferats der Stadt Frankfurt gab einen Überblick über das Frankfurter Klimaschutzkonzept und berichtete über seine Erfahrungen mit verschiedenen Klimaschutzinstrumenten. *Udo Sahling*, Geschäftsführer der Klimaschutzagentur Region Hannover, zeigte unkonventionelle Wege der Finanzierung und der Umsetzung von Strategien zum Klimaschutz auf. Den Schlussvortrag hielt *Sandra Greiner* vom Hamburger Weltwirtschaftsarchiv. Sie beleuchtete die unterschiedlichen Akteure im Klimaschutz und legte dar, welche neuen Wege im Raum Hamburg beschritten werden, um Klimaschutz umzusetzen.

## 2

### Erfahrungen im Klimaschutz in Viernheim

#### – Ansätze, Erfolge und zukünftige Rolle der Öffentlichkeitsarbeit

*Philipp Granzow*, Leiter des Brundtlandbüros der Stadt Viernheim, eröffnete seinen Vortrag mit einer chronologischen Übersicht der Klimaschutzpolitik in Viernheim, die bereits 1980 mit der Errichtung eines BHKW mit 488 kW Leistung ihren Anfang nahm. Über die Stationen der Erstellung eines Energieversorgungskonzepts (1985), die Eröffnung der Energieberatung (1991) und weiterer Bausteine einer ökologischen Energieversorgung wurde die Stadt Viernheim 1994 eine von fünf Brundtlandstädten in Europa.

Das zentrale Ziel des Brundtlandprojektes ist die Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen in der Kommune um 30 – 50 % bis 2010. Weitere Ziele sind die nachhaltige Entwicklung im lokalen Rahmen und die Entwicklung einer kommunalen Klimaschutzkonzeption. Zudem sollen Impulse für Energieeffizienztechnologien gegeben werden und durch Social-Marketing-Konzepte der verhaltensbezogene Klimaschutz stärker Berücksichtigung finden.

Die Umsetzung des Brundtlandprojektes erfolgte mit den zentralen Bausteinen *Wärmedämmprogramm*, *Social Marketing*, *Modell Klimaschutzkonzept* und der *Qualitätssicherung und Evaluation*. Von 1994 bis 1998 wurden Projektmittel in Höhe von 4,3 Mio. DM investiert. Seitdem wird das Projekt als „3-Städte-Klimaschutz-Projekt“ im Verbund mit Lampertheim und Lorsch fortgeführt.

Die Zielgruppen der *wärmetechnischen Sanierung* sind private Hauseigentümer und der vermietete Geschosswohnungsbau. Oberstes Ziel sind Energieeinsparungen im Bereich der Raumwärme. Zudem soll sich die Akzeptanz für einen hohen Dämmstandard verbessern und die Schulung des Bauhandwerks durchgeführt werden. Als Innovationsprogramm werden Effizienzprämien für einen hohen Dämmstandard ausgeschüttet.

In Zusammenarbeit mit der Kreishandwerkerschaft gibt es eine Qualifizierungsoffensive für Bürger und Handwerker, um deren Kompetenz hinsichtlich einer verbesserten Wärmedämmung zu erhöhen. In diesem Rahmen wurden insgesamt 30 Schulungen durchgeführt.

Die Förderkriterien, mit denen die Wärmedämmmaßnahmen finanziell unterstützt werden, sind bewusst sehr einfach als flächenbezogene Größe gehalten, um eine maximale Transparenz zu gewährleisten:

Außenwand (mind. 12 cm, WLG 040)

**30,-- DM/ m<sup>2</sup>**

Speicherboden (ab 20 cm) (mind. 20 cm, WLG 040)

**10,-- DM/ m<sup>2</sup>**

Dachschräge (ab 20 cm) (mind. 20 cm, WLГ 040)

**10,-- DM/ m<sup>2</sup>**

Kellerdecke (ab 8 cm) (mind. 8 cm, WLГ 040)

**10,-- DM/ m<sup>2</sup>**

Fenster mit Holzrahmen (höchstens 1,1 W/ m<sup>2</sup> K)

**40,-- DM/ m<sup>2</sup>**

Fenster (Sonstige) (höchstens 1,1 W/ m<sup>2</sup> K)

**20,-- DM/ m<sup>2</sup>**

Interessenten an Wärmedämmung können sich sowohl im Brundtlandbüro als auch auf einer Musterbaustelle intensiv und neutral durch eine Fachkraft beraten lassen.

Kernstück der *Social-Marketing-Kampagne* war das „Treibhaus“: ein Glashaushaus, das mit 1.000 Bällen gefüllt war. Diese Bälle symbolisierten das Treibhausgas CO<sub>2</sub>. Die Bürger hatten die Möglichkeit, für unterschiedliche Energiesparaktivitäten Gro-Marken zu erhalten, die in einem Heft gesammelt werden konnten. Wenn ein Heft mit zwanzig Marken gefüllt war, konnte dieses gegen einen Ball aus dem Treibhaus eingelöst werden. Weitere Bestandteile des Social Marketing sind die vierteljährlich erscheinende Zeitung Klaro, in der über neue Entwicklungen und Programme im Klimaschutz informiert wird, das jährlich stattfindende Brundtlandfest, der Internetauftritt der Kommune ([www.viernheim.de/Brundtland](http://www.viernheim.de/Brundtland)), ein Kinospot zum Klimaschutz sowie der Brundtland-Triathlon.

Wesentliche Bestandteile des *integrierten Klimaschutzkonzeptes* sind die Analyse der CO<sub>2</sub>-Emissionen nach den verschiedenen Sektoren, die Berücksichtigung des Verkehrsbereiches, die Entwicklung von Szenarien verschiedenster Art, die Implementierung eines CO<sub>2</sub>-Berichtsystems, die Erstellung eines handlungsorientierten Maßnahmenkatalogs sowie die objektbezogene Erstellung von Teilkonzepten.

Die zentralen Aufgaben des Energiemanagements sind im „Energiebericht 2000 der Brundtlandstadt Viernheim“ definiert. Neben dem Einsatz effizientester Technik, bei deren Anschaffung auch eine Entscheidung über die Betriebskosten der nächsten 10 bis 15 Jahre getroffen wird, hat die Implementierung nicht-investiver Maßnahmen, die auf eine Verhaltensänderung der Nutzer zielen, einen hohen Stellenwert. Dazu wird zum einen der Energieverbrauch analysiert und in Monatsberichten dokumentiert. Fehlentwicklungen werden durch Einsparberatungen und Nutzerschulungen korrigiert. Zum anderen wird versucht, den Verbrauch der bestehenden Anlagen mittels Kontrollmessungen und Funktionskontrollen zu optimieren. Auch in diesem Bereich finden Gespräche mit den Nutzern statt, nicht zuletzt mit dem Ziel, die Anlagen an veränderte Bedürfnisse anzupassen.



Die Erfolgsbilanz der Klimaschutzaktivitäten in den Jahren 1994 bis 2001 stellt sich für Viernheim in Zahlen folgendermaßen dar:

- Es wurden 523 Anträge auf die Förderung von Wärmedämmmaßnahmen gestellt, 362 sind bereits abgeschlossen.
- Bislang sind 513 Einzelmaßnahmen in 1.479 Wohneinheiten durchgeführt worden.
- Es wurden 12% der gesamten Viernheimer Wohnfläche wärmege-dämmt.
- Insgesamt wurden 2,84 Mio. DM Fördergelder ausbezahlt, durchschnittlich 7.845 DM pro Antrag.
- Es wurden Investitionen in Höhe von 14,1 Mio. DM ausgelöst.
- Es wurden 6.915 MWh Heizenergie eingespart, was einer CO<sub>2</sub>- Einsparung von 2.118 t entspricht.
- Ausgehend von einer 25-jährigen Nutzungsdauer der Wärmedäm-mung, wurden für jede eingesparte Tonne CO<sub>2</sub> 54,- DM an Fördergel- dern ausbezahlt.

Zudem wurde eine hohe Akzeptanz für Wärmedämmung bei Bürgern, Hand- werkern und Architekten erreicht. Der hohe Dämmstandard ist vor Ort etab- liert. Auch in Zukunft sind die beteiligten Akteure auf den „Markt Wärme- dämmung“ und die Energieeinsparverordnung vorbereitet. Dies bringt auch Arbeitsplatzsicherung in den entsprechenden Branchen und Betrieben mit sich.

Grundsätzlich gibt es eine hohe Akzeptanz für das Brundtlandprojekt. Zu die- sem Ergebnis kam eine Umfrage in Viernheim im Jahr 1996. Auch der Be- kanntheitsgrad von Viernheim als Brundtlandstadt war mit 45% recht hoch. Jedoch besteht akuter Bedarf nach aktuellen Zahlen, da nicht zuletzt bei Soci- al-Marketing-Maßnahmen derzeit keine Erfolgskontrolle stattfindet.

1996 war eines der Ergebnisse, dass eine besonders interessante Bevölke- rungsgruppe, die „distanziert Modernen“, als Zielgruppe stärker adressiert werden sollten, um diese zu einer stärkeren Teilnahme an einigen Maßnah- men zu bewegen. Dies wurde durch die Förderung von Events wie dem Brundtlandtriathlon unternommen.

Die Aufgabe der Evaluatoren sollte auf folgenden Schwerpunkten liegen:

- In welchem Maße ist die Bevölkerung über die einzelnen Maßnahmen im Rahmen des Brundtlandprojektes informiert? Wie stehen sie heute zum Projekt?
- Wie gestaltet sich das Interesse der Jugendlichen an Klimaschutzthe- men?
- Wie gestaltet sich das Interesse an der Zeitschrift Klaro?

- Wird das Sportsponsoring von den Bürgern wahrgenommen und wie wird es bewertet?
- Entspricht die Öffentlichkeitsarbeit dem Zeitgeist?
- Konnten die „distanziert Modernen“ für den Klimaschutz gewonnen werden?

In der folgenden Diskussion kam die Frage auf, ob die Bürger Klimaschutz mit Wärmedämmung verbinden, was wohl häufig nicht der Fall ist. Die meisten assoziieren bei Klimaschutz zunächst Spraydosen und FCKW-freie Kühlschränke. In Viernheim jedoch ist eine klare Verbindung zur Wärmedämmung festzustellen. Zudem sind die Bürger über Wärmedämmung häufig besser informiert als die Handwerker.

Aufgrund der Wärmedämmung wurde allerdings auch ein zum Teil verändertes Verbraucherverhalten festgestellt. So heizten die Bewohner nicht gedämmter Häuser an kalten Tagen ausschließlich die Räume, in denen sich das Leben vorwiegend abspielte, wie z. B. die Küche. Nach der Wärmedämmung heizen sie aber auch Räume, die nicht den ganzen Tag über gebraucht werden. Das bedeutet zwar einen Komfortgewinn, schmälert aber die Einsparfolge.

Ob die Wärmedämmmaßnahmen auch ohne Förderung durchgeführt worden wären, konnte nicht geklärt werden. Dies herauszufinden ist eine Aufgabe der Evaluatoren. Positiv wurde angemerkt, dass der Bürgermeister bei vielen Aktionen dabei ist. Dadurch erfährt der Klimaschutz in Viernheim aktive Unterstützung.

*In Viernheim ist ein Konzept erarbeitet worden, dass nicht zuletzt wegen vielfältiger Aktivitäten in unterschiedlichen Bereichen zum Erfolg geführt hat. Dass bereits 12% der Viernheimer Wohnfläche wärmegeklämt sind, kann auf die Schwerpunktsetzung in diesem Bereich zurückgeführt werden. Ob jedoch das angestrebte Ziel eine Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen um 30 – 50 % bis 2010 verwirklicht wird, hängt davon ab, ob die Teile der Bevölkerung, die bislang weder durch das Social Marketing noch durch die Förderprogramme erreicht wurden, in die Klimaschutzbemühungen einbezogen werden können.*

### 3

#### **Zukünftiger Klimaschutz in Lampertheim und Lorsch – Gesamtkonzept und Schwerpunkt Wärmedämmung**

*Markus Duscha* vom Institut für Energie- und Umweltforschung (IFEU), Heidelberg hat gerade ein Klimaschutzkonzept für Lorsch und Lampertheim entwickelt. Er betonte in seinem Vortrag „Zukünftiger Klimaschutz in Lampertheim und Lorsch“, dass die überregionale Koordination von Klimaschutzmaßnahmen, die Energieeinstiegsberatung, die Öffentlichkeitsarbeit, die Modellprojekte und auch das Energiemanagement weiterhin durchgeführt werden sollten.

In der ersten von drei Projektphasen wurde eine Datenerhebung durchgeführt und ein Aktivitätsprofil erstellt, um die bisherigen Aktivitäten einordnen und neue Ansätze ableiten zu können. Die zweite Projektphase analysierte die vorliegenden Datensätze und entwickelte daraus zwei Szenarien. Bezogen auf das Referenzjahr 1998 mit 100% Emissionen würden ohne Klimaschutzmaßnahmen im Jahr 2010 nach dem TREND-Szenario noch 99% des Basiswertes erreicht. Unter Berücksichtigung aller möglichen, bis zum Jahr 2020 wirtschaftlich umsetzbaren Potentiale, einer demnach sehr optimistischen Einstellung, reduzieren sich im KLIMA-Szenario die Emissionen auf 85%. Die CO<sub>2</sub>-Emissionen werden im Ausgangsjahr 1998 in beiden Städten hauptsächlich durch die Haushalte verursacht: in Lampertheim belaufen sich die haushaltsbedingten Emissionen auf 44%, in Lorsch auf 66%.

In der dritten Projektphase wurden sowohl Vertiefungsprojekte ausgewählt als auch Umsetzungsstrategien entwickelt und in einem gemeinsamen Maßnahmenkatalog für beide Städte festgehalten. Hierbei wurde nach Zielgruppen unterschieden. Zielgruppenübergreifende Maßnahmen sind die notwendige politische Verankerung von Klimaschutzmaßnahmen, die Weiterführung von Klima-Tischen und des für die Region Bergstrasse zuständigen Beratungsbüros SEBZ (Solar- und Energieberatungszentrum Bergstrasse) sowie die gemeinsame Öffentlichkeitsarbeit.

Die Zielgruppe „Öffentliche Einrichtungen“ sollte ein gemeinsames Energiemanagement einführen und am Bezug von Ökostrom partizipieren. Die bestehenden Maßnahmen im Bereich der privaten Haushalte, das Förderprogramm „Wärmetechnische Sanierung“ und die Kampagne zum Ökostrombezug, sind sehr wichtig und sollten weitergeführt werden. Der Verkehr als letztgenannte Zielgruppe war nicht Gegenstand der Betrachtung.

Die empfohlenen Arbeiten eines kommunalen Klimaschutzbüros können sowohl überwiegend intern, als auch überwiegend extern erbracht werden. Bei der vom ifeu-Institut favorisierten Lösung innerhalb der Verwaltung (interne Lösung) wird eine  $\frac{3}{4}$ -Stelle zuzüglich einer Sekretariatsstelle, Sachmittel von mindestens 12.000 €a und einer jährlichen Beteiligung am ansässigen SEBZ

von 2.600 €a veranschlagt. Möglicher Lösungsansatz für die externe Leistungserbringung wäre eine Finanzierung des SEBZ mit 50.000 €a und der Bereitstellung einer ¼-Stelle in der Verwaltung.

Als Beitrag zu einer Marketingstrategie sollte ein kreisweites Dämmprogramm eingeführt werden: ein Zuschuss, durchaus auch mit geringeren Fördersätzen, gibt einen Impuls zur Auseinandersetzung. Dieser Effekt sollte genutzt werden. Mittels kooperativem Marketing werden in einer Vernetzung zwischen Region, Kreis und Städten und der Integration von lokal ansässigem Handel und Handwerk Synergien ermöglicht.

Der Aufwand für das kooperative Marketing wird veranschlagt mit ca. 7.500 € und 6 Wochen Arbeit jeweils für Lampertheim und Lorsch. Unbeachtet bleibt bei dieser Betrachtung der Beitrag finanzieller als auch personeller Ressourcen durch die Partner innerhalb eines Netzwerkes (Handwerk, Hersteller, Kommunen etc.).

In der anschließenden Diskussion wurde auf die Aktivitäten der Klimaschutz- und Energieberatungsagentur Heidelberg hingewiesen. Der Ansatz dort ist, zentral nach und nach Gemeinden in die Klimaschutzaktivitäten zu integrieren. Gleiches wäre auch im Kreis Bergstrasse möglich. Die Zusammenfassung des SEBZ mit den Brundtlandbüros könnte in Form eines Energiewirtschaftszentrums stattfinden. Dies erfordert jedoch eine entsprechende Beschlussfassung der zuständigen politischen Gremien.

Private Einsparcontractoren zur Erschließung von Einsparpotentialen heranzuziehen ist nicht realisierbar, da es sich um zu kleine Einzelobjekte handelt, und demnach der Aufwand für die Contractoren zu hoch wäre. Hier muss eine interne Betreuung durch die Kommune selbst erfolgen. Mit einem Energiemanagement-Beauftragten für die Städte verbleiben zudem die Gewinne intern und auch die Einsparpotentiale durch Verhaltensänderung können ausgeschöpft werden.

Die Entscheidungskriterien bei der Auswahl der 4 vom ifeu-Institut favorisierten Modellprojekte waren zum einen die Höhe der Fördergelder, zum anderen das politische Interesse. Aus diesem Grund wählte man die Unterstützung schulischer Einsparprojekte in Lampertheim und Lorsch, Stromspar-Modellprojekte für private Haushalte, Energiemanagement für städtische Einrichtungen und ein Marketing für die energetische Gebäudesanierung.

*Nicht alle Bürger wollen Dämmmaßnahmen ausführen und es verhalten sich auch nicht alle im Sinne eines situativ nutzenmaximierenden Kalküls rational. Um einen Impuls zum Dämmen zu geben sind Zuschüsse sinnvoll. Die Höhe der Zuschüsse ist dabei zu diskutieren. Kooperatives Marketing ermöglicht Synergien. Die bestehenden Strukturen sollten ausgebaut werden, um diese Effekte weiterhin und besser nutzen zu können. Ein kommunales Klimaschutzbüro kann Öffentlichkeitsarbeit durchführen, Modellvorhaben organisieren, Energieberatung für Bürger bieten und Klimaschutzaktivitäten koordinieren.*

*Die überregionale Koordination von Klimaschutzmaßnahmen, die Energieeinstiegsberatung, die Öffentlichkeitsarbeit, die Modellprojekte und auch das Energiemanagement sollten weiterhin durchgeführt werden.*

*Die Weiterführung kann in einer Zusammenfassung des SEBZ mit den Brundtlandbüros in Form eines Energiewirtschaftszentrums stattfinden.*

*Bei der interne Betreuung kommunaler Objekte ist vorteilhaft, dass die Gewinne intern verbleiben.*

*Es sollte ein kreisweites Dämmprogramm eingeführt werden, um so einen Impuls zur Auseinandersetzung zu geben.*

## 4

### Vernetzung von Instrumenten und Akteuren bei der energetischen Wohnungssanierung in Südhessen

*Dr. Werner Neumann*, Leiter des Energiereferats der Stadt Frankfurt am Main, stellte in den Mittelpunkt seines Beitrages die Problematik, dass energetisch sinnvolle Modernisierungen im Wohnungsbestand aus unterschiedlichen Gründen nicht durchgeführt werden. Ein häufig anzutreffendes Hemmnis ist die unzureichende Kenntnis von zinsgünstigen Kreditmöglichkeiten, verstärkt durch eine unzureichende Beratung in den Banken, die zum einen aus Unkenntnis, zum anderen wegen geringer eigener Verdienstmöglichkeiten Kredite aus den entsprechenden Förderprogrammen der KfW nicht vermitteln. So kann es durchaus vorkommen, dass ein sanierungswilliger Hauseigentümer auf die Ökobank verwiesen wird.

Ein weiteres Hemmnis sind unzureichende Qualifikationen auf Seiten der Handwerkerschaft bezüglich einer energetischen Sanierung. Denn häufig gehen die Kenntnisse nicht über allgemeines Wissen zu Energieeinsparungen hinaus. Daher kann es sich sehr schwierig gestalten, einen Handwerker zu finden, der die gewünschten Maßnahmen fachgerecht durchführen kann. Denn nur wenige Firmen haben z.B. Erfahrung mit dem Einbau eines Pelletkessels inklusive einer Solaranlage. Auch eine 12cm starke Wärmedämmung gehört längst nicht zum Standardrepertoire der Handwerkerschaft.

Im Mietwohnungsbau können 11% der Sanierungskosten auf die Jahresmiete umgelegt werden, was aber häufig die Einsparungen der Mieter übersteigt, so dass reale Kostensteigerungen die Folge sind. Dadurch steigen die Mietspiegel in den jeweiligen Kommunen, so dass auch Hausbesitzer, die keine Sanierung durchgeführt haben, die Miete erhöhen können. Abhilfe könnte bei diesem Problem die Einführung eines „ökologischen Mietspiegels“ schaffen. Bei diesem Ansatz wird die "wärmetechnische Beschaffenheit" der Gebäude als Determinante in den Mietspiegel aufgenommen, sofern sie sich als mietpreisrelevant erweist. Es wird erwartet, dass hierdurch die Transparenz und die Wirtschaftlichkeit für den Vermieter verbessert und gleichzeitig die Warmmieten-erhöhung für den Mieter begrenzt wird.

Lösungen für die angesprochenen Probleme sind in folgenden Bereichen zu suchen:

- Organisation, Förderung; Qualität und Umfang der Energieberatung
- Art und Weise und Kriterien von Förderprogrammen
- Abwicklung von Bankkrediten
- Kostenzuordnung vor allem im Mietwohnungsbau
- Vernetzung dieser 4 Instrumente und die Vernetzung der entsprechenden Akteure

Bevor die Vernetzung greift, muss natürlich der Hauseigentümer die Absicht entwickeln, seine Gebäude zu sanieren. Hier kann das AIDA-Schema aus dem Marketing als Leitfaden dienen, um ihn zu einer entsprechenden Absicht zu bewegen:

- **A**ttention: Zunächst muss ein Problembewusstsein geschaffen werden, der Hauseigentümer soll seine Aufmerksamkeit auf Energieverluste im Haus lenken.
- **I**nterest: Das einmal geweckte Interesse kann zu ersten Informationsbeschaffungen führen, z.B. zu erkunden, welche Einsparmöglichkeiten es gibt.
- **D**esire: Wenn dann der Wunsch besteht, eine Maßnahme durchzuführen, kann dieser z.B. mit Öffentlichkeitskampagnen unterstützt werden.
- **A**ction: Zu guter letzt steht im Erfolgsfall die Aktion, also die reale Umsetzung der gereiften Pläne

Spätestens an diesen Punkt muss das Netzwerk der Ausführenden greifen. Denkbar wäre zum Beispiel ein Handwerker, der neben der Beratung z.B. für eine Kesselerneuerung auch Informationen über Förderprogramme parat hat („alles aus eine Hand“). Des Weiteren sollte in jeder Bank ein Ansprechpartner vorhanden sein, der über die Kreditmodalitäten der KfW Auskunft geben kann. Weitere Akteure des Netzwerkes können Mieter- wie Vermieterverbände oder die Verbraucherzentrale sein. Auch die Erstellung einer „Regionalliga der Handwerker“ ist zu erwägen. Auf diese Weise könnten Tabellen erstellt werden, aus denen ersichtlich ist, wie viel Quadratmeter Wandfläche welcher Handwerker bereits mit einer mindestens 12 cm starken Dämmung versehen hat, oder wie viel Quadratmeter Solarkollektoren von ihm installiert wurden. Zu dem angesprochenen Netzwerk gehört auch die „Spinne im Netz“, die die Koordinierung zwischen den verschiedenen Akteuren übernimmt. Diese Aufgabe könnten die kommunalen Energieberatungseinrichtungen, Energieagenturen oder Klimaschutzbüros übernehmen.

Um dieses aufgezeigte System zum Laufen zu bringen, ist die Einführung von Energiepässen bzw. Energiezertifikaten unerlässlich. Auf EU-Ebene ist dazu der Entwurf einer entsprechenden Richtlinie in Arbeit.

*Vorhandene Hemmnisse lassen sich am besten mittels eines Netzwerkes auflösen, in dem alle Akteure der Wärmedämmung einzubeziehen sind. Die Kommune sollte die Organisation des Netzwerkes übernehmen und sich als Steuerungseinheit zum Zwecke des Klimaschutzes begreifen. Sie sind am ehesten in der Lage langfristige Partnerschaften zwischen verschiedenen privaten Akteuren anzustoßen und zu betreuen.*

## 5

### Regionale Vernetzung und Public-Private-Partnership – Vorgehensweise in der Region Hannover

Recht jung ist die von *Udo Sahling*, ihrem Geschäftsführer, vertretene Klimaschutzagentur Region Hannover: Gegründet wurde sie am 1.8.2001. In seinem Vortrag legte er die Struktur der Agentur und die Vorgehensweise in der Region Hannover dar. Die Finanzierung der Agentur wird durch die unterschiedlichsten Interessenten gesichert: Die Region Hannover und die Stadt Hannover tragen zusammen 51,2%. Die anderen 48,8% teilen sich zu jeweils 12,2% auf die ehemaligen Stadtwerke (nun enercity), den ehemaligen Verkehrsbetrieben (nun ülstra) und den Förderverein Klimaschutz-Region Hannover auf, und zu 2,6, bzw. 2,4% auf einige Firmen im Bereich der regenerativen Energieerzeugung (Windwärts Energie GmbH, Solar Engineering GmbH, GMW GmbH, EcoJoule GmbH, target GmbH).

Der Wirtschaftsplan der Klimaschutzagentur Region Hannover für das laufende Jahr ist noch nicht gesichert, da die zur Verfügung gestellten Geldmittel zum einen von den Gewinnen der enercity, zum anderen von den Haushaltsplänen von Stadt und Region Hannover abhängen. Geplant ist allerdings ein Budget von insgesamt 775.000 €, wobei 400.000 € von der Region, 180.000 € von der Stadt, 140.000 € durch proKlima und 43.000 € durch sonstige Finanziere aufgebracht werden sollen. Aufgewendet werden sollen die Mittel hauptsächlich für Wärmeschutz (238.000 €), Solarenergie (130.000 €) und Stromsparen (130.000 €).

Ziel der Klimaschutzagentur ist zum einen die Informationsweitergabe an die Bevölkerung über alle klimaschutzrelevanten Themen wie Energiesparendes Bauen, Energetische Gebäudesanierung, Heizungserneuerung, Ausbau der Solarenergie, Biogas- und Biomassennutzung, Windenergienutzung, Strom einsparung, Kraft-Wärme-Kopplung und Umweltverträgliche Mobilität, zum anderen die Sensibilisierung bezüglich klimaschutzrelevanter Themen. Insgesamt besteht die Zielgruppe in der Landeshauptstadt und der Region zusammen aus 1,1 Mio. Einwohnern.

Im Gegensatz zu klassischen Beratungseinrichtungen setzt sich die Agentur aus reinen Kommunikationsfachleuten zusammen. Hierdurch wird auch deutlich, dass ein vollständig eigenes Arbeitsgebiet, in Abgrenzung zur Landesenergieagentur und Ingenieurbüros, erschlossen wurde und wird. Die eigene Einrichtung einer auf Öffentlichkeitsarbeit abstellenden Agentur verdeutlicht aber auch den Stellenwert, den das Social Marketing bereits in dieser Region einnimmt.

Der Klimaschutz in der Region Hannover hat 3 Säulen: (1) die Klimaschutzagentur, (2) kommunale und regionale Förderprogramme, und (3) proKlima. Letzteres ist ein Klimaschutz-Fonds, in den verschiedene Partner (hauptsächlich die Stadtwerke Hannover und weitere, kleinere Firmen, ergänzt durch kommunale Beteiligungen und einen Gaspreisbestandteil) einzahlen. So ste-



hen jährlich ca. 5 Mio. € für Sanierungsmaßnahmen im Wohnbestand und zur Förderung von Einzelobjekten in Form von Fördergeldern zur Verfügung. Hierdurch existiert eine Breitenförderung und eine Förderung von Demonstrationsvorhaben, die als Multiplikatoren wirken. Da proKlima auch von weiteren Partnern wie der Verbraucherzentrale Niedersachsen, Bürgerinitiative Umweltschutz oder der Handwerkskammer ideell und mit Know-how unterstützt wird, ist sie ein gutes Beispiel für kooperativen Klimaschutz.

In Ergänzung zu proKlima kommt nun der Klimaschutzagentur die Aufgabe zu, Kampagnen in der Region zu organisieren. Zwei Leitsätzen wird gefolgt:

Leitsatz 1: „Global denken, - lokal handeln, - regional verknüpfen“. Dem wird Achtung gezollt, indem eine regionale Kooperation aufgebaut wurde. Gründe für diesen Leitsatz sind die Kosteneffizienz bei Kampagnenplanung und – durchführung, vereinfachte Koordination beim Ablauf von Kampagnen, Ressourcenbündelung und die Bündelung wirtschaftlicher Interessen. Ebenfalls hat sich in der Praxis herausgestellt, dass Kampagnen nicht immer dort wirksam sind, wo sie durchgeführt werden: beispielsweise werden durch Plakataktionen über wärmeschutztechnische Einsparmöglichkeiten an den Ausfallstraßen Hannovers eher außerstädtische Berufspendler erreicht, als innerstädtische Bewohner. Durch die regionale Vernetzung ist diese Wirkungsweise aber nicht negativ zu werten.

Leitsatz 2 fängt die wirtschaftlichen Interessen auf: „Ökologie und Ökonomie im Gleichklang“. Hierdurch soll eine Arbeitsplatzschaffung/ -sicherung erfolgen und Programmbeteiligungen (z.B. von der EU) ermöglicht werden.

Die Kampagnen bestehen aus einer Reihe unterschiedlicher, sowohl zeitlich als auch räumlich aufeinander abgestimmter Maßnahmen. Zum Beispiel wird zum Thema Solarenergienutzung ab April auf Plakaten in der gesamten Region geworben. Das Solarfest Anfang Mai ist die zentrale Auftaktveranstaltung, im Laufe des Mai werden dann weitere, kleinere Events (Solarparties, Gewerbeschauen) in der gesamten Region durchgeführt. Es schließen sich Fachvorträge zu einzelnen Themen für verschiedene Zielgruppen (Handwerk, Bürger, Betriebe) an oder werden begleitend durchgeführt. Darüber hinaus werden die wichtigsten Projekte und Ergebnisse (Anlagenanzahl, Beratungserfolge) der Regionalpresse vorgestellt. Auf lokaler Ebene stellen stolze Neubesitzer ihre Anlagen in der Presse vor. Noch vor der Sommerpause endet diese Teilkampagne mit einer regionalen Fachveranstaltung für Multiplikatoren aus Politik, Verwaltung und Wirtschaft.

Des Weiteren wurde ein vollständig neuer Ansatz entwickelt und bereits einmal umgesetzt: - die Klimaschutzagentur engagierte eine Gruppe von Energieberatern, die gezielt 5.000 Hausbesitzer von 50er/ 60er-Jahre-Bauten aufsuchte, um diese zu beraten. Auf diese Weise erhielten 20% der Besitzer eine intensive Wärmeenergieberatung, 40% nahmen eine Kurzberatung in Anspruch.

Da dieses Projekt sehr erfolgreich verlief, ist nun eine Stromsparkampagne geplant. Das Ziel ist es, 1.000 Haushalte für dieses Thema in ihrer häuslichen Umgebung zu sensibilisieren und unter anderem Energiesparlampen einzubauen. Sowohl die Organisation als auch die Umsetzung geht Hand in Hand mit SparWatt (BUND).

Der Erfolg von Social Marketing Kampagnen ist nur indirekt messbar. Bisherige direkt beim Event vorgenommene Evaluationen („Vorher-Nachher-Befragungen“) haben jedoch gezeigt, dass mit eventorientierten Aktionen eine breite Öffentlichkeit erreicht werden konnte und die gezielten Informations- und Beratungsangebote sehr gut angenommen wurden. Bei den Beratungen ist das Ergebnis, dass häufig Investitionen ausgelöst werden und durch den zusätzlichen Investitionsimpuls Arbeitsplätze geschaffen, bzw. gesichert wurden. Insgesamt kann der Entwicklungsprozess des Klimaschutzes in der Region Hannover also dadurch deutlich beschleunigt werden.

In der anschließenden Diskussion wurde nach der Herkunft der Energieberater, welche die Vor-Ort-Beratung durchführten, gefragt. Diese kamen überwiegend vom Umweltzentrum Stuhr. Dieses bietet auch mobile Energieberatung an. Basierend darauf wurden mehrere Teams gebildet. Ebenso von Interesse waren die Kosten für diese Aktion: Insgesamt wurde hierfür zusammen mit proKlima ein Betrag von 100.000 € aufgebracht. Im Budget 2002 werden für die Hausberatung erneut 30.000 € eingeräumt.

Die geplante Stromsparaktion entstand im Auftrag der Stadt Hannover auch aus einem sozialpolitischen Interesse: Nicht nur Hauseigentümer sollten in den Genuss der Energieberatung kommen, sondern auch Wohnungsmieter sollten für den Klimaschutz gewonnen werden. Zur Erreichung der Zielgröße von 1.000 Haushalten sind ebenfalls 100.000 € eingeplant. Bei der praktischen Umsetzung gibt es unter anderem Probleme bei der Auswahl der Haushalte: Sozialhilfeempfänger bekommen die Stromrechnung bezahlt, und können nach derzeitiger Rechtslage nicht an möglichen Einsparungen beteiligt werden. Aus diesem Grund fehlt hier der Anreiz tatsächlich Maßnahmen umzusetzen oder gar zu finanzieren. Um das Ziel, eine möglichst große Menge an Strom einzusparen, erreichen zu können, muss diese Mietergruppe als Adressaten ausgeschlossen werden. Dazu, und zur Klärung weiterer Fragen, werden derzeit Pretests durchgeführt.

Allgemein gestaltet sich erfolgreiche Öffentlichkeitsarbeit im Stadtgebiet von Hannover aufgrund der heterogenen Klientel wesentlich schwieriger als in den außerstädtischen Gebieten.

*Mit der Klimaschutzagentur Hannover ist eine auf Öffentlichkeitsarbeit abstellende Agentur, die den Stellenwert des Social Marketing verdeutlicht, errichtet worden. Ziele sind die Informationsweitergabe und die Sensibilisierung der Bevölkerung für klimaschutzrelevante Themen. Durch die Koordination von Handlungen im lokalen und regionalen Bereich können Ressourcen gebündelt werden. Durch die Verknüpfung von ökologischen mit wirtschaftlichen Interessen können Arbeitsplätze geschaffen und gesichert werden. Mit eventorientierten Aktionen wird eine breite Öffentlichkeit erreicht. Erfolgreiche Öffentlichkeitsarbeit ist innerhalb von Großstädten mit sprachlich und ethnisch heterogener Struktur schwieriger als in außerstädtischen, vorwiegend homogen geprägten Randgebieten. Innovative Ansätze sind gefragt.*

## 6

### Institutionen und Anreizsysteme im Klimaschutz

#### – Beispiele für anreizgerechten Klimaschutz aus dem Hamburger Raum

*Sandra Greiner* vom Hamburger Weltwirtschaftsarchiv (HWWA) eröffnete ihren Vortrag mit der provokanten Frage, ob *kommunaler* Klimaschutz angesichts der globalen Ursachen und globaler Probleme überhaupt ein sinnvoller Lösungsansatz sein kann. Denn weder sind die Ursachen lokal oder auch regional beherrschbar, noch sind die ökologischen Wirkungen lokal und regional abgrenzbar. Kommunaler Klimaschutz muss deswegen immer auch andere Ziele aufgreifen, um erfolgreich zu sein. Um kommunale Akteure für den aktiven Klimaschutz zu gewinnen, ist es deswegen auch erforderlich, künstliche Anreizsysteme zu schaffen, die wiederum auf bereits vorhandenen Anreizsystemen aufbauen. Anhand von zwei Beispielen aus Hamburg machte sie deutlich, wie diese Anreize aufgebaut sein können.

#### *Beispiel 1: Das fifty/fifty- Projekt an Hamburger Schulen*

Diese Projekt wurde 1994 zunächst als Modellprojekt an 24 Schulen aller Schulformen in Hamburg mit dem Ziel eingeführt, den Elektroenergie-, den Heizenergie- und den Wasserverbrauch an Hamburger Schulen zu senken. Seit 1997 ist aus dem Modell ein Dauerprojekt geworden, an dem sich alle Schulen beteiligen. Kernstück ist ein finanzielles Anreizsystem bei dem die eingesparten Betriebskosten für Energie und Wasser zur Hälfte als Prämie an die fifty-fifty-Schulen ausgezahlt werden. Dies schafft für Lehrer, Schüler und Hausmeister die Motivation, Energie zu sparen, da sie 50% der eingesparten Gelder für eigene Zwecke einsetzen können. Auf der anderen Seite hat auch die Schulbehörde ein Interesse an Einsparerfolgen, da sie 50% der eingesparten Kosten als Ausgabenminderung verbuchen kann. Auch für die Umweltbehörde ist die Unterstützung des Projektes durchaus reizvoll, da dies ein öffentlichkeitswirksames und damit prestigeträchtiges Vorhaben ist. Denn das Ergebnis kann sich durchaus sehen lassen: Es wurden im Durchschnitt 10% Energiekosten eingespart, an einigen sogar bis zu 25%. Diese Erfolge wurden ausschließlich mit verhaltensändernden Maßnahmen erreicht, also ohne Investitionen in neue Anlagen oder Wärmedämmung.

#### *Beispiel 2: Der Hamburger CO<sub>2</sub>-Wettbewerb*

Der Hamburger Wettbewerb zur kosteneffizienten CO<sub>2</sub>-Reduktion in Industrie und Gewerbe soll Unternehmen dazu anregen, Potenzial und Kosten von CO<sub>2</sub>-Minderungsmaßnahmen in ihren Betrieben zu untersuchen. Sofern mögliche Projekte identifiziert werden, können die CO<sub>2</sub>-Reduktionen den Initiatoren zu einem beliebigen Preis zum Ankauf angeboten werden. Eine neutrale Jury wählt die "Gewinner" des Wettbewerbs aus, deren Reduktionen von den

Initiatoren gekauft, d.h. mit einer entsprechenden Summe gefördert werden. Gebote werden solange angenommen, bis die zur Verfügung stehenden Mittel erschöpft sind, wobei immer die Angebote mit den geringsten Kosten zuerst akzeptiert werden. Auf diese Weise kommt es zu einem Wettbewerb um kosteneffiziente CO<sub>2</sub>-Reduktionen, d.h. für einen bestimmten finanziellen Betrag wird der größtmögliche Beitrag zum Klimaschutz erzielt. Neben dem Kriterium der Kosteneffizienz können weitere Aspekte wie z.B. der Innovationscharakter des Projekts berücksichtigt werden.

Der Wettbewerb basiert im Wesentlichen auf der Idee der projektbasierten Mechanismen *Joint Implementation* und *Clean Development Mechanism* des Kyoto-Protokolls. Den Teilnehmern eröffnet sich somit die Möglichkeit, bereits vor Beginn der ersten Verpflichtungsperiode im Jahr 2008 entsprechende Erfahrungen zu sammeln und sich mit dem Thema CO<sub>2</sub>-Vermeidung aus marktwirtschaftlicher Sicht zu befassen. Dies erscheint insbesondere aufgrund der nach den erfolgreichen Klimakonferenzen in Bonn und Marrakesch 2001 zügig zu erwartenden Ratifikation des Protokolls dringend erforderlich.

Der Wettbewerb zur kosteneffizienten CO<sub>2</sub>-Reduktion in Industrie und Gewerbe wurde im Spätsommer 2001 initiiert und läuft bis Ende 2004.

*Wettbewerbsinitiatoren* sind die Umweltbehörde Hamburg und die Hamburgischen Electricitäts-Werke (HEW) AG. Sie leiten den Wettbewerb und sind für dessen ordnungsgemäße Durchführung verantwortlich. Die Deutsche BP AG sowie die KfW unterstützen den Wettbewerb als Sponsoren. Das Hamburgische Welt-Wirtschafts-Archiv (HWWA) ist für die wissenschaftliche Begleitung des Wettbewerbs zuständig. Hierdurch soll sichergestellt werden, dass der Wettbewerb möglichst weitgehend den internationalen Standards, die derzeit im Rahmen des Kyoto-Protokolls erarbeitet werden, entspricht. Die Verifizierung und Zertifizierung der CO<sub>2</sub>-Minderungen sowie die technische Bewertung der Projektvorschläge wird durch unabhängige Gutachter erfolgen.

Auch bei diesem Projekt sind bei den verschiedenen Akteuren unterschiedliche Anreize zur Teilnahme gegeben. Allen gemeinsam ist der Lerneffekt, der allen Akteuren zugute kommt. Für die teilnehmenden Unternehmen besteht der Anreiz aus zusätzlichen Einkommen, für die Umweltbehörde ist es ein Prestigeobjekt, für die KfW, die BP und die HEW ist der Wettbewerb Bestandteil der Firmenstrategie. Die HWWA kann Praxiserfahrung mit den Mechanismen der flexiblen Mechanismen des Kyoto-Protokolls sammeln.

In der anschließenden Diskussion stand vor allem der CO<sub>2</sub>-Wettbewerb im Mittelpunkt des Interesses. Es kam die Frage auf, wie mit Angeboten umgegangen wird, die negative Kosten verursachen, wenn durch eine Maßnahme nicht nur CO<sub>2</sub>, sondern auch Geld eingespart wird. Greiner empfahl, mit solchen Projekten an dem Wettbewerb teilzunehmen.

Des Weiteren seien Mitnahmeeffekte durch bereits geplante Projekte nicht auszuschließen. Derzeit ist auch noch unklar, wie viele Unternehmen sich mit einem Projekt bewerben werden, bislang haben sich 30 Unternehmen registrieren lassen.

*Grundsätzlich müssen für den Erfolg des kommunalen Klimaschutzes die verschiedenen Institutionen kombiniert werden. Es muss eine Institution die Initiative ergreifen, die ein verankertes Klimaschutzziel hat. Dies sind in der Regel die Gebietskörperschaften, können aber ebenso Unternehmen sein, die z.B. im Rahmen einer Selbstverpflichtung an CO<sub>2</sub>-Minderungen interessiert sind. Dezentrales Wissen sollte genutzt werden und die Aktivitäten sollten bei Akteuren ansetzen, die bereits eine eigenständige Motivation aufgebaut haben. Für die verschiedenen Institutionen, die Einfluss auf verstärkte Wärmedämmung nehmen, sind dabei unterschiedliche Anreize gegeben. So ist die Umweltbehörde an kostengünstiger CO<sub>2</sub>-Reduktion interessiert, ein Hauseigentümer an Energiesparen (somit an Einsparung finanzieller Mittel) und an trockenen Wänden. Die Bauunternehmen haben ein Interesse an Aufträgen, also ein Einkommensinteresse.*

## 7

### Ergebnisse und Ausblick

*Arnim Wiek* von der ETH Zürich leitete die Abschlussdiskussion des Workshops mit einem Plädoyer für ein strukturiertes, auf Akteure und ihre Anreizsituation ausgerichtetes Vorgehen beim Klimaschutz zusammen. Er fragte gezielt nach dem möglichen Bezug von den vorgetragenen Ideen, Modellen und Ansätzen zum 3-Städte-Klimaschutzprojekt. Anhand der Leitfrage „Was können wir lernen“ skizzierte er ein Raster:

- Kommunalen Klimaschutz als Leitziel braucht klare Ziele und operable Umsetzungen. Welche Größen sind auszuwählen?
- Akteursanalysen sind notwendig, um zu ermitteln welche Akteure auf welche Weise in ihrem eigenen Interesse einen Beitrag zu Erreichung des Klimaschutzziels leisten können.
- Welche Entscheidungssituationen gibt es und welche Anreize wirken auf die Akteure?
- Wie kann man auf die unterschiedlichen Akteure in unterschiedlichen Anreizsituationen mit differenzierten Instrumenten Einfluss nehmen? Welcher Flexibilität bedürfen die Instrumente?
- Veränderte Rahmenbedingungen sind herbeizuführen, um Restriktionen in der Anreizsituation der Akteure zu beseitigen (e.g. Sozialamt zahlt Stromrechnung) und um die Fortentwicklung der Institutionen zu ermöglichen.
- Schließlich sind Evaluationen wichtig, um Rechenschaft leisten zu können und die öffentliche Diskussion zu fördern.

Basierend auf diesem Raster formulierte er folgende Thesen:

1. Klare Ziele sind wo möglich partizipativ zu ermitteln und zu fixieren, gerade auch im Bereich der Öffentlichkeitsarbeit. Die ist zu verbinden mit einer Kontrolle, die feststellt, ob die Ziele erreicht oder nicht erreicht wurden!
2. Die relevanten Akteursgruppen sind zu ermitteln!
3. Die Korrelation von Akzeptanz und Handeln muss überprüft werden, da Akzeptanz passiv sein kann, und damit nicht zum erwünschten Ziel führt!
4. Handeln muss nicht rational im Sinne eines situativ-nutzenmaximierenden Kalküls sein! Das muss bei den Methoden berücksichtigt werden!
5. Monetäre Anreize allein reichen nicht aus! Klimaschutz muss auch Spaß machen!
6. Anreizsituationen müssen bekannt sein! Ebenfalls muss beantwortet werden, wie neue Anreizsituationen geschaffen werden können!
7. Netzwerke müssen aktiv gebildet werden, um Kooperation und Integration zu ermöglichen!

8. Instrumente und Modelle müssen kontrolliert und als Reaktionsmöglichkeiten bei Bedarf angepasst werden können!
9. Es müssen die Bedingungen formuliert werden, unter Einbeziehung der Ausgangssituation, mit denen Region A die Wettbewerbserfahrungen der Region B nutzen kann!
10. Die Evaluation ist notwendig, um die Fragen „Was war?“ und „Was wird?“ beantworten zu können!

Zum Schluss stellte er noch einmal heraus, dass der Erfolg von Öffentlichkeitsarbeit letztlich nicht darin abzulesen ist, wie sich Einstellungen verändern, sondern wie ein zieladäquates Verhalten angestoßen wird. Der Zusammenhang von Einstellungen und Verhalten ist generell zu diffus, um auf konkret verhaltensändernde Instrumente zu verzichten.

Der Workshop wurde mit einigen Schlussworten beendet. In diesen wurden je nach Perspektive unterschiedliche Schwerpunkte gesetzt. Zusammenfassend sind folgende Punkte von zentraler Bedeutung:

1. Neue Zielsetzungen für das 3-Städte-Klimaschutzprojekt und die Region sollten unter Berücksichtigung des Erfolges bereits vorhandener als auch neuer Ansätze konzipiert werden.
2. Nur eine konkrete Zielsetzung ermöglicht die Überprüfbarkeit des Erfolges von Klimaschutzstrategien. Durch ein zu hoch angesetztes oder auch ein falsch gesetztes Ziel können unter Umständen falsche Schlussfolgerungen gezogen werden. Diesem Effekt ist auf jeden Fall durch eine klare Formulierung vorzubeugen.
3. Innerhalb des 3-Städte-Klimaschutzprojektes wurde anhand der Fördermittel die „Basis durchlebt“. Damit einher ging der Aufbau einer umfassenden lokalen Kompetenz gerade auch im Hinblick auf die Maßnahmen im Bereich der Wärmedämmung, aber auch in Bezug auf die Verzahnung öffentlichkeitswirksamer Maßnahmen mit konkreten Förderungen. Diese lokale Kompetenz, die im Brundtland- bzw. den Klimaschutzbüros verortet ist, sollte auch zukünftig genutzt werden.
4. Klimaschutz muss zukünftig mit weniger öffentlichen Mitteln auskommen. Deshalb sind die Verbindungen zur kommunalen Wirtschaftsförderung herauszuarbeiten. Klimaschutz allein wäre aufgrund der damit verbundenen globalen Problematik eher auf Landes- oder Bundesebene zu verankern. Erst in Verbindung mit Zielen wie der kommunalen Wirtschaftsförderung zeigt sich die Attraktivität für Kommunen.
5. Dafür müssen die Kommunen als Partner für private Akteure auftreten, um im Rahmen von Public-Private-Partnerships Netzwerke anzustoßen, die im Interesse sowohl des Klimaschutzes als auch der Wirtschaftsförderung aktiv werden. Die Kommunen müssen dafür die Eigeninteressen der übrigen Akteure nutzen.



6. Die Möglichkeit einer Ausweitung der interkommunalen oder regionalen Zusammenarbeit sollte überprüft werden. Dafür wäre auch überlegenswert, ob kommunale Kompetenzen und Aktivitäten auf interkommunaler Ebene (wie bisher bei den drei Städten) oder regionaler Ebene einzubringen sind. Davon unabhängig ist, welche Region (Rhein-Neckar oder Starkenburg) gewählt wird.
7. Es wurde Kritik geübt an dem gängigen Ansatz, Emissionen innerhalb einer Stadt, also von Verkehr, Industrie und Privaten, in absoluten Zahlen zusammenzufassen und als Bewertung des Erfolges kommunaler Maßnahmen heranzuziehen. Durch die Neuansiedelung von Industrie und Gewerbe können so sämtliche eingesparten Emissionen statistisch zunichte gemacht werden, andererseits würden durch die Schließung von Gewerbe beträchtliche Einsparungen erzielt. Sinnvolle wäre es, relative Kennziffern zu verwenden.
8. Sponsoring-Verbünde, bei denen örtliche Betriebe in einen lokalen Klimaschutzfonds einzahlen, aus dem wiederum Maßnahmen für die Öffentlichkeitsarbeit sowie die Förderung von Einzelmaßnahmen finanziert werden, sind eine effektive Form öffentlichen und privaten Engagements. Ebenfalls bedenkenswert ist die Ausrufung von Wettbewerben im gewerblichen und industriellen Bereich und nicht nur im Haushaltsbereich.

## 8

### Teilnehmer des Workshops

1	Apitz, Simone	HMULF, Wiesbaden <a href="http://www.mulf.hessen.de">www.mulf.hessen.de</a>
2	Barginda, Karsten	Sofia, FH Darmstadt <a href="http://www.sofia-darmstadt.de">www.sofia-darmstadt.de</a>
3	Bizer, Dr. Kilian	Sofia, FH Darmstadt <a href="http://www.sofia-darmstadt.de">www.sofia-darmstadt.de</a>
4	Cichorowski, Dr.-Ing. Georg	Sofia, FH Darmstadt <a href="http://www.sofia-darmstadt.de">www.sofia-darmstadt.de</a>
5	Duscha, Markus	IFEU Heidelberg <a href="http://www.ifeu.de">www.ifeu.de</a>
6	Felske, Claudia	3-Städte-Klimaschutzprojekt <a href="http://www.3-staedte-klimaschutzprojekt.de">www.3-staedte-klimaschutzprojekt.de</a>
7	Granzow, Philipp	3-Städte-Klimaschutzprojekt <a href="http://www.3-staedte-klimaschutzprojekt.de">www.3-staedte-klimaschutzprojekt.de</a>
8	Greiner, Sandra	Weltwirtschaftsarchiv Hamburg <a href="http://www.hwwa.de">www.hwwa.de</a>
9	Michalski, Uli	Sofia, FH Darmstadt <a href="http://www.sofia-darmstadt.de">www.sofia-darmstadt.de</a>
10	Neumann, Dr. Werner	Eergiereferat Stadt Frankfurt <a href="http://www.energiereferat.stadt-frankfurt.de">www.energiereferat.stadt-frankfurt.de</a>
11	Sahling, Udo	Klimaschutzagentur Region Hannover <a href="http://www.klimaschutzagentur.de">www.klimaschutzagentur.de</a>
12	Tampe, Peter	3-Städte-Klimaschutzprojekt <a href="http://www.3-staedte-klimaschutzprojekt.de">www.3-staedte-klimaschutzprojekt.de</a>
13	Tschakert, Peter	Eergiereferat Stadt Frankfurt <a href="http://www.energiereferat.stadt-frankfurt.de">www.energiereferat.stadt-frankfurt.de</a>
14	Vormann, Michael	Uni Köln <a href="http://www.wiso.uni-koeln.de/finanzfors">www.wiso.uni-koeln.de/finanzfors</a>
15	Weber, Dr. Olaf	ETH Zürich <a href="http://www.ethz.ch">www.ethz.ch</a>
16	Wiek, Arnim	ETH Zürich <a href="http://www.ethz.ch">www.ethz.ch</a>
17	Wirths, Reinhard	3-Städte-Klimaschutzprojekt <a href="http://www.3-staedte-klimaschutzprojekt.de">www.3-staedte-klimaschutzprojekt.de</a>

## Berichte aus der Forschung

### Bücher, Studien und Diskussionsbeiträge

Die Forschungsgruppe sofia fragt nach der Funktionsfähigkeit von Institutionen und den Möglichkeiten, durch veränderte institutionelle Rahmenbedingungen staatliche oder gesellschaftliche Steuerungsziele zu erreichen. Dem sofia-team gehören Ökonomen und Juristen ebenso an wie Politikwissenschaftler, Soziologen, Ingenieure und Naturwissenschaftler (-innen).

Der sozialwissenschaftliche Begriff der "Institution" bestimmt das gemeinsame methodische Herangehen: Institutionen sind danach "Spielregeln", die sich Gruppen oder Individuen geben, um bestimmte Ziele zu erreichen. Institutionen umfassen damit sowohl rechtliche Regelwerke als auch Regeln in Organisationen (z.B. im Unternehmen, im Verein oder in einer Partei) bis hin zu stillschweigenden Konventionen.

Die Funktionsfähigkeit von Institutionen ist abhängig von der Interessenlage der Beteiligten. Die Kernfragen lauten: "Welche Faktoren bestimmen die Motivationslage und welche Entscheidungsregeln bestimmen das Handeln?" Parallel sind die Ziele der Institution zu betrachten: "Wie lassen sich diese so erreichen, dass zugleich die Eigenmotivation der Beteiligten möglichst hoch bleibt?" Eine derart aufgebaute *Institutionenanalyse* ermöglicht ein besseres Verständnis des Zusammenspiels der Akteure, aber auch der Steuerungsbeiträge der verschiedenen institutionellen Rahmenbedingungen. Dies gilt nicht nur für den status quo, sondern auch für mögliche alternative Gestaltungen der Rahmenbedingungen.

Die Forschungsgruppe bearbeitet zur Zeit (Juni 2002) folgende Projekte:

- Interdisziplinäres Verhaltensmodell für die wissenschaftliche Politikberatung
- Risikokommunikation und e-Government
- Evaluation des Drei-Städte-Klimaschutzprojekts
- Standardisierung im Naturschutz/Naturschutz in der Normung
- Vergleichende Evaluierung regionalwirtschaftlicher Wirkungsanalysen in den Studien zur Erweiterung des Rhein-Main-Flughafens

Sonderforschungsgruppe Institutionenanalyse  
FHD - FB SuK, Haardtring 100, 64295 Darmstadt  
Fon +49 6151 168735, Fax +49 6151 168925  
info@sofia-darmstadt.de www.sofia-darmstadt.de

### **Buchveröffentlichungen von sofia in anderen Verlagen**

Führ, Martin (Hrsg.): Stoffstromsteuerung durch Produktregulierung - Rechtliche, ökonomische und politische Fragen, Umweltrechtliche Studien, Nomos-Verlag, Baden-Baden 2000. (ISBN 3-7890-6962-0)

Kilian Bizer, Bodo Linscheidt, Achim Truger (Hrsg.): Staatshandeln im Umweltschutz - Perspektiven für eine institutionelle Umweltökonomik, Finanzwissenschaftliche Forschungsarbeiten, Duncker & Humblot. Berlin 2000. (ISBN 3-428-10083-2)

Kilian Bizer, Martin Führ, Christoph Hüttig (Hrsg.): Responsive Regulierung - Beiträge zur interdisziplinären Institutionenanalyse und Gesetzesfolgenabschätzung; Mohr Siebeck 2002. (ISBN 3-16-147728-6)

### **Sofia-Studien zur Institutionenanalyse (ISSN 1439-6874)**

*Die Studien sind gegen Rechnung (20 Euro) per e-mail [bizer@sofia-darmstadt.de] oder per Post zu bestellen. Zusammenfassungen in deutscher und englischer (z.T. auch in französischer) Sprache finden sich auf der Website von sofia unter [www.sofia-darmstadt.de](http://www.sofia-darmstadt.de)*

#### **2002**

Becker, Cornelia: Das Dilemma des Ermessensspielraums – Der Entscheidungsalltag von Finanzbeamten organisationssoziologisch betrachtet, Sofia-Studien zur Institutionenanalyse Nr. 02-1, Darmstadt 2002. (ISBN 3-933795-37-0).

Becker, Cornelia: Vertrauen als Instrument der Finanzbehörde – Eine vertrauenstheoretische Studie, Sofia-Studien zur Institutionenanalyse Nr. 02-2, Darmstadt 2002. (ISBN 3-933795-38-9).

Cornelia Becker 2002: Das "Zwischenmenschliche" - Verhaltensmodelle kommunikationstheoretisch betrachtet (erscheint demnächst).

#### **2001**

Bizer, Kilian; Führ, Martin: Responsive Regulierung für den homo oeconomicus institutionalis – Ökonomische Verhaltenstheorie in der Verhältnismäßigkeitsprüfung, Sofia-Studien zur Institutionenanalyse Nr. 01-1, Darmstadt 2001, 70 S. (ISBN 3-933795-29-X).

Führ, Martin; Lewin, Daniel: Partizipative Verfahren in Zulassungsentscheidungen für raumbedeutsame Vorhaben. Chancen und Risiken einer rechtlichen Verankerung, Sofia-Studien zur Institutionenanalyse Nr. 01-2, Darmstadt 2001, 64 S. (ISBN 3-933795-31-1).

Dopfer, Jaqui; Peter, Brigitte; Bizer, Kilian: Online-Journalismus – Konzept für einen Studiengang, Sofia-Studien zur Institutionenanalyse Nr. 01-3, Darmstadt 2001, 70 S. (ISBN 3-933795-32-X)

## 2000

- Andres, Peter und Markus Spiwoks: Prognosegütemaße, State of the Art der statistischen Ex-post-Beurteilung von Prognosen, Sofia-Studien zur Institutionenanalyse Nr. 00-1, Darmstadt 2000, 57 S. (ISBN 3-933795-22-2).
- Friedrichs, Stephanie: Markenstrategien im Privatkundengeschäft von Kreditinstituten, Sofia-Studien zur Institutionenanalyse Nr. 00-2, Darmstadt 2000, 57 S. (ISBN 3-933795-25-7).
- Hülsmann, Michael: Institution Kommune – Versuch interdisziplinären Begriffsbestimmung, Sofia-Studien zur Institutionenanalyse Nr. 00-3, Darmstadt 2000, 57 S. (ISBN 3-933795-26-5).

## 1999

- Führ, Martin unter Mitarbeit von Kilian Bizer, Betty Gebers, Gerhard Roller: Institutionelle Bedingungen zur Förderung proaktiver Strategien - Vergleichende Analyse internationaler Ansätze im Bereich des Umweltverhaltens von Unternehmen, Sofia-Studien zur Institutionenanalyse Nr. 99-1, Darmstadt 1999, 191 S. (ISBN 3-933795-15-X).
- Führ, Martin unter Mitarbeit von Uwe Brendle, Betty Gebers, Gerhard Roller: Produktbezogene Normen in Europa zwischen Binnenmarkt und Umweltschutz - Reformbedarf aus der Sicht des Verfassungs- und des Europarechts, Sofia-Studien zur Institutionenanalyse Nr. 99-2, Darmstadt 1999, 146 S. (ISBN 3-933795-14-1).

### **Sofia-Diskussionsbeiträge zur Institutionenanalyse (ISSN 1437-126X)**

*Die Beiträge sind gegen Rechnung (10 Euro) per e-mail [bizer@sofia-darmstadt.de] oder per Post zu bestellen [Sofia, Haardtring 100, 64295 Darmstadt]. Die meisten Diskussionsbeiträge sind auch auf der Website von Sofia unter [www.sofia-darmstadt.de](http://www.sofia-darmstadt.de) als pdf-Datei verfügbar.*

## 2002

- Wolf, Gabriele: Die Besteuerung von Sozialversicherungsrenten und Beamtenpensionen, Sofia-Diskussionsbeiträge zur Institutionenanalyse, Darmstadt, Nr. 02-1. (ISBN 3-933795-39-7).
- Becker, Cornelia: Kinder im Netz der Werbewirtschaft - Kinderzeitschriften als Einstieg zu interaktiver Werbung, Sofia-Diskussionsbeiträge zur Institutionenanalyse Nr. 02-2, Darmstadt 2002. (ISBN 3-933795-41-9).
- Karsten Barginda, Uli Michalski 2002: Innovative Ansätze für den kommunalen Klimaschutz in Südhessen – Workshopbericht, Sofia-Diskussionsbeiträge zur Institutionenanalyse Nr. 02-3, Darmstadt 2002. (ISBN 3-933795-40-0).
- Jennifer Steinwachs 2002: Menschenbilder und Verhaltensmodelle im Recht Nr. 02-4, Darmstadt 2002. (ISBN 3-933795-43-5).

Kilian Bizer, Klaus Mackscheidt 2002: Die Rolle der Politikberatung bei der Grundsteuerreform Nr. 02-5, Darmstadt 2002. (ISBN 3-933795-44-3).

Kilian Bizer, Rolf Sternberg 2002: Competition through indicators of regional sustainability in a federal system Nr. 02-6, Darmstadt 2002. (ISBN 3-933795-45-1).

Julia Röhl 2002: Das Menschenbild in der Ökonomik Nr. 02-7, Darmstadt 2002. (ISBN 3-933795-46-X).

## 2001

Cichorowski, Georg: Lärminderung - Empfehlungen zum kommunalen Vorgehen, Sofia-Diskussionsbeiträge zur Institutionenanalyse, Darmstadt, Nr. 01-1.

Spiwoks, Markus: Aktives versus passives Portfoliomanagement - Prognosekompetenz als wichtigste Determinante der Auswahlentscheidung. Sofia-Diskussionsbeiträge zur Institutionenanalyse, Darmstadt, Nr. 01-2.

Lewin, Daniel: Das „Mediationsverfahren“ und das „Regionale Dialogforum Flughafen Frankfurt“ – Bereicherung oder Gefahr für rechtsstaatliche Planung?, Sofia-Diskussionsbeiträge zur Institutionenanalyse, Darmstadt, Nr. 01-3.

Roller, Gerhard / Steinwachs, Jennifer: Die Aufhebbarkeit von Bannwalderklärungen – Eine Untersuchung aus aktuellem Anlaß, Sofia-Diskussionsbeiträge zur Institutionenanalyse, Darmstadt, Nr. 01-4.

## 2000

Martin Führ: Ökonomisches Prinzip und juristische Rationalität - Ein Beitrag zu den Grundlagen interdisziplinärer Verständigung, Sofia-Diskussionsbeiträge zur Institutionenanalyse, Darmstadt, Nr. 00-1.

Kilian Bizer/Martin Führ: Die Verhältnismäßigkeit emissionsmindernder Maßnahmen für organische Lösemittel in Farben und Lacken, Sofia-Diskussionsbeiträge zur Institutionenanalyse, Darmstadt, Nr. 00-2.

Martin Führ: Grundlagen juristischer Institutionenanalyse - Das ökonomische Modell menschlichen Verhaltens aus der Perspektive des Rechts, Sofia-Diskussionsbeiträge zur Institutionenanalyse, Darmstadt, Nr. 00-3.

Martin Führ: Gefahrguttransporte - Schnittstellen zu Anlagensicherheit und Arbeitsschutz, Sofia-Diskussionsbeiträge zur Institutionenanalyse, Darmstadt, Nr. 00-4.

Cornelia Becker: Steuerhinterziehung und Habitus, Sofia-Diskussionsbeiträge zur Institutionenanalyse, Nr. 00-5.

Kilian Bizer: Die Integration von Schwerbehinderten in die Arbeitswelt – Eine institutionenökonomische Analyse der Anreizsituation von Akteuren, Sofia - Diskussionsbeiträge zur Institutionenanalyse, Nr. 00-6.

Thomas Albrecht: Zur Eignung professioneller Zinsprognosen als Entscheidungsgrundlage, Ein Vergleich der Zinsprognosen deutscher Banken mit der Zinserwartung „des Marktes“, Sofia-Diskussionsbeiträge zur Institutionenanalyse, Nr. 00-7.

Kilian Bizer: Steuervereinfachung und Steuerhinterziehung – ein Forschungsprogramm, Sofia-Diskussionsbeiträge zur Institutionenanalyse, Nr. 00-8.

## 1999

Kilian Bizer: Die Ökonomik der Verhältnismäßigkeitsprüfung, Sofia-Diskussionsbeiträge zur Institutionenanalyse, Darmstadt, Nr. 99-1.

Cornelia Becker: Kinder- und Jugendschutz in der Werbung - eine Analyse von 100 Kinderzeitschriften, Sofia-Diskussionsbeiträge zur Institutionenanalyse, Darmstadt, Nr. 99-2.

Markus Riehl: Rechtliche Rahmenbedingungen der Integration Schwerbehinderter in die Arbeitswelt, Sofia-Diskussionsbeiträge zur Institutionenanalyse, Darmstadt, Nr. 99-3.

Martin Führ: Ökonomisches Prinzip und Verfassungsrecht - Eine juristische Sicht, Sofia-Diskussionsbeiträge zur Institutionenanalyse, Darmstadt, Nr. 99-4.  
(vergriffen - siehe Nr. 00-1)

Cornelia Nicklas: Die Verwendung von Lösemitteln als Lackbestandteile und in Druckereien, Sofia-Diskussionsbeiträge zur Institutionenanalyse, Darmstadt, Nr. 99-5.

Kilian Bizer: Anreizstrukturen der Akteure beim Kinder- und Jugendschutz in der Werbung, Sofia-Diskussionsbeiträge zur Institutionenanalyse, Darmstadt, Nr. 99-6.

Markus Spiwoks (Hrsg.): Venture Capital (mit Beiträgen von Oliver Hein, John P. McDonough und Markus Spiwoks), Sofia-Diskussionsbeiträge zur Institutionenanalyse, Darmstadt, Nr. 99-7.

## 1998

Martin Führ: Das Gebot gegenseitiger Rücksichtnahme – Renaissance eines Rechtsprinzips?, Sofia-Diskussionsbeiträge zur Institutionenanalyse, Darmstadt, Nr. 98-1.

Martin Führ: Rationale Gesetzgebung - Systematisierung der Anforderungen und exemplarische Anwendung, Sofia-Diskussionsbeiträge zur Institutionenanalyse, Darmstadt, Nr. 98-2.

Kilian Bizer: Individuelles Verhalten, Institutionen und Responsives Recht, Sofia-Diskussionsbeiträge zur Institutionenanalyse, Darmstadt, Nr. 98-3.

Markus Spiwoks: Intermediationstheorie der Vermögensverwaltung – Verstärkte Kundenbindung durch Berücksichtigung individueller Transaktionskosten, Sofia-Diskussionsbeiträge zur Institutionenanalyse, Darmstadt, Nr. 98-4.

Kilian Bizer: Voluntary Agreements - cost-effective or just flexible to fail?, Sofia-Diskussionsbeiträge zur Institutionenanalyse, Darmstadt, Nr. 98-5.

## Kooperationspartner

In seinen Forschungsvorhaben arbeitet sofia mit folgenden Einrichtungen zusammen:

- Eidgenössische Technische Hochschule (ETH) Zürich, Institut für Umweltpsychologie, Prof. Dr. Scholz, Dr. Olaf Weber, <http://www.ethz.ch>
- Finanzwissenschaftliches Forschungsinstitut an der Universität zu Köln, <http://www.wiso.uni-koeln.de/finanzfors/index.htm>
- Institut für Volkswirtschaftslehre, Fachgebiet Finanz- und Wirtschaftspolitik, TU Darmstadt, Fachbereich Rechts- und Wirtschaftswissenschaften, <http://www.bwl.tu-darmstadt.de/index.htm>
- Forschungsgruppe BIOGUM - Forschungsschwerpunkt Biotechnik, Gesellschaft und Umwelt, Dr. Peter-Henning Feindt, Uni Hamburg, <http://www.biogum.uni-hamburg.de/>
- Taurus - Gesellschaft für Umwelt-, Regional- und Wirtschaftsentwicklung mbH, Trier, [www.taurus-institut.de](http://www.taurus-institut.de)
- BC - Forschungs- und Beratungsgesellschaft mbH, Wiesbaden, [www.bc-research.de](http://www.bc-research.de)
- Frauenforschungszentrum Darmstadt ffz, (FHD/TUD), Gabriele Herbert, [Herbert@hrz2.hrz.tu-darmstadt.de](mailto:Herbert@hrz2.hrz.tu-darmstadt.de)
- Kooperationsstelle Wissenschaft und Arbeitswelt (DGB/FHD/TUD), [www.kooperationsstelle.tu-darmstadt.de](http://www.kooperationsstelle.tu-darmstadt.de)
- Prof. Dr. Margit Mönnecke & Dipl.-Ing. Elisabeth Appel, Landschaftsplanerinnen in Partnerschaft, Eberswalde, [m.moennecke@gmx.net](mailto:m.moennecke@gmx.net)
- Rhein-Main-Institut e.V. - RMI Darmstadt, [www.rm-institut.de](http://www.rm-institut.de)
- Büro Dr.-Ing. Georg Cichorowski, [cichorowski@sofia-darmstadt.de](mailto:cichorowski@sofia-darmstadt.de)
- FiveWinds (Dr. Eva Schmincke), Tübingen, [e.schmincke@fivewinds.com](mailto:e.schmincke@fivewinds.com)
- Arbeitsgemeinschaft Wald-Holz-Umwelt Consult, Andreas Häusler, Hans-Christoph Neidlein, Wemding, [AndreasHaeusler@aol.com](mailto:AndreasHaeusler@aol.com)
- Dr. Enno Bahrs, StB, Institut für Agrarökonomie, Göttingen, [ebahrs@gwdg.de](mailto:ebahrs@gwdg.de)

# sofia

Sonderforschungsgruppe Institutionenanalyse  
FHD - FB SuK, Haardtring 100, 64295 Darmstadt  
Fon +49 6151 168735, Fax +49 6151 168925  
[info@sofia-darmstadt.de](mailto:info@sofia-darmstadt.de) [www.sofia-darmstadt.de](http://www.sofia-darmstadt.de)